

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-181011

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)9月14日

A 61 K 7/32

7133-4C

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 スチック状制汗化粧料

⑯ 特 願 昭59-35294

⑰ 出 願 昭59(1984)2月28日

⑱ 発 明 者 陳 野 敏 弘 船橋市湊町1の12の5
⑲ 発 明 者 立 花 新 一 春日部市栄町3の291の4
⑳ 出 願 人 ライオン株式会社 東京都墨田区本所1丁目3番7号
㉑ 代 理 人 弁理士 鈴江 武彦 外2名

APR 30 1999

GROUP 18

明 細 書

1. 発明の名称

スティック状制汗化粧料

2. 特許請求の範囲

(イ) 50℃ないし110℃の融点を有するワックス類を8ないし25重量%、(ロ) 25℃において10センチストークス以下の粘度を有する揮発性の油状有機化合物を30ないし70重量%、(ハ) 吸油量31ないし40%の無機粉体を3ないし20重量%及び(ニ) 粉末状制汗有効成分を5ないし30重量%含むスティック状制汗化粧料。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、スティック状の制汗化粧料に関する。

従来より、発汗の抑制、体臭の防止のためにスプレー型の制汗化粧料と並んでスティック型の制汗化粧料が用いられている。従来のスティック状制汗化粧料の多くは、ステアリン酸ナトリウムなどの石けんとアルコールとをベースとする石けんゲルに殺菌剤を配合したものである(例

えば特公昭54-86631号公報記載)。しかしながら、このようなスティック状制汗化粧料においては、乾燥を防止する必要があるため複雑な取容容器を用いなければならず、製造するのに密閉蓋などの特別な製造装置が必要である。さらに、この種の組成物ではアルミニウム塩などの発汗防止活性に優れた有効成分が配合できないため、制汗効果に劣るという欠点を有する。

また、他のスティック状制汗化粧料として、蜜ろう、鯨ろう、カルナウバワックス等の水不溶性ワックスとミリスチン酸イソプロピルなどの液体有機化合物およびアルミニウム収れん剤などの発汗防止活性を持つ微粉末状の化合物からなる発汗防止剤スティックが提案されている(特開昭50-35348号公報)。また、a) 収れん剤の飽和水溶液と、b) メタルシロキサン及びパラフィン系炭化水素より選ばれる250℃未満の融点を有する揮発性液体と、c) 固体アルカン酸と、d) ポリジオルガノシロキサン-ポリオキシアルキレン共重合体と、e) ロウ状エステル

固とから成る防汗剤スチックが提案されている(特公昭57-28682)。しかしながら、これらは水不溶性ワックスと液体有機化合物とを主成分とするのでべたつきが非常に大きく、使用時に不快感を与えるという欠点を有する。

この発明は上記事情の下になされたものであって、その目的は、上記欠点を克服し、安定性、使用感、制汗効力に優れたスチック状制汗化粧料を提供することである。

すなわち、この発明は、(1)50℃ないし110℃の融点を有するワックス類を8ないし25重量部、(2)25℃において10センチストークス以下の粘度を有する揮発性の油状有機化合物を30ないし70重量部、(3)吸油量31ないし40部の無機粉体を3ないし20重量部、及び(4)粉末状制汗有効成分を5ないし30重量部含むスチック状制汗化粧料を提供する。

この発明の化粧料の第1の必須成分は50℃ないし110℃の融点を有するワックス類である。このようなワックスの例として、蠟ろう、

カルナウバワックス、キャンデリラワックス、オゾクライト、セレシン、ライスワックス、パラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、ステアリアルアルコール、硬化ヒマシ油、フィッシャー・トロプッシュワックスのような合成ろう等を挙げることができる。これらは単独で用いることもできるし、2種以上を混合して用いることもできる。2種以上を使用する場合には、融点約50℃～70℃の低融点ワックスと融点約70℃～110℃の高融点ワックスとを7/3～5/5の重量比で用いることがより好ましい。その場合には特に優れたべたつきのなさ及び使用時の「のび」が得られる。

ワックス類の配合量は8ないし25重量部、好ましくは10ないし20重量部である。配合量がこの範囲よりも少ないと高湿度時に化粧料が溶けたり、使用時にべたつくという不都合が生じ、この範囲よりも多いと使用時の「のび」が損なわれる。

この発明の化粧料の第2の必須成分は25℃

において10センチストークス以下の粘度を有する揮発性の油状有機化合物である。このような化合物の具体例として、アカメチルシクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン、ジメチルポリシロキサン及びパラフィン系炭化水素の25℃で10センチストークス以下の粘度の揮発性の物質を挙げることができる。

この油状有機化合物の配合量は30ないし70重量部、好ましくは40ないし60重量部である。配合量がこの範囲よりも少ないと、使用時の「のび」が損なわれこの範囲よりも多いと使用時にべたつくという不都合が生じる。

この発明の化粧料の第3の必須成分は吸油量31ないし40部の無機粉体である。ここでいう、吸油量とは次のようにして測定されるものである。すなわち、試料1～5gをガラス板(250×250×5mm)上にとり、試アマニ油をピュレットから少量ずつ試料の中央に滴下し、そのつど全体を円ペラで、じょうぶん絞り

合わせる。滴下および絞り合わせの操作を繰り返して、全体が初めてかたいパテ状の一つのかたまりとなり、円ペラでラセン形に巻き起こされる程度になったときを終点とし、それまでに使用した試アマニ油の量を求め、次式によって吸油量(G)を算出する。

$$G = \frac{H}{S}$$

H : アマニ油の量 (ml)
S : 試料の重量 (g)

好ましい無機粉体はタルクである。通常この分野で用いられている吸油量45部以上のタルクでは、使用時の肌への「のび」が悪くて使用しにくく、吸油量30部以下のタルクではべたつきが大きくなったり、高湿度における安定性が悪くなるなどの不都合が生じる。

無機粉体の配合量は3ないし20重量部、好ましくは5ないし15重量部である。配合量がこの範囲よりも少ないと使用時にべたつくという不都合が生じたりこの範囲よりも多いと使用時の「のび」が損なわれる。

この発明の第4の必須成分は粉末状制汗有効

成分である。好ましい制汗成分は取れん性のアルミニウム化合物及び取れん性のゾルコニウム化合物である。これらは通常、塩の形態にある。好ましい具体例としてアルミニウムクロロヒドロオキシド、アルミニウムヒドロキシプロマイド、塩化アルミニウム、アルミニウム／ゾルコニウム／グリシン錯体（米国特許第3792068号）、及び塩化アルミニウムとこれより取性の低い他のアルミニウム塩、例えばアルミニウムヒドロキシクロライド又はアルミニウムクロロヒドロオキシドとの混合物（カナダ特許第958838号）を挙げることができる。これらの制汗成分は、ステック中に粉末の形態で分散される。

粉末状制汗有効成分の配合量は5ないし30重量部、好ましくは10ないし30重量部である。配合量がこの範囲よりも少ないと、十分な制汗作用を得ることができず、この範囲よりも多いと使用時に容易にくずれてしまう等の不都合が生じる。

きるが、通常、化粧料全量に対し1ないし20重量部、好ましくは約5重量部である。

この発明のステック状制汗化粧料には、この種の化粧料に用いられる他の成分を配合することもできる。このような任意成分として、汚れ防止剤、固形剤、ゲル化剤、充填剤、安定剤、抗酸化剤、香料、着色剤、香料、保存剤及び抗菌剤を挙げることができる。

この発明のステック状制汗化粧料は次のようにして製造することができる。まず、油状有機化合物、ワックス類、及び融点の場合には比較的融点の他の任意物質を混合して加熱し、液体にする。次にこの液に粉末状制汗有効成分と無機粉体とを加えよくかき混ぜる。次いで融点の場合には香料等を加え、この混合物をステック型に注入して冷却する。

次にこの発明の発明例と比較例とを示し、この発明の効果を具体的に説明する。なお、各例の説明に先立ち、各例で採用した評価方法を説明する。

また、この発明のステック状制汗化粧料に界面活性剤を配合することが好ましい。そうすることによって、制汗成分と皮膚との接触が促進され、制汗の効果が向上する。さらに、皮膚上の化粧料を洗滌又は入浴によって取り去ることが容易になる。化粧料に通常使用されるいずれの界面活性剤をも用いることができる。具体例として次のものを挙げることができる。ソルビタン脂肪酸エステル（Arlacel 20）、ポリオキシエチレンソルビトールラノリン脂肪酸（Atlas G-1471）、ポリオキシエチレンラノリン脂肪酸（Atlas G-1795）、ポリオキシエチレン脂肪酸エーテル（Brij 35）、ポリオキシエチレン25プロピレングリコールステアレート（G-2162）、ポリオキシエチレンステアレート（Myrij 59）、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エーテル（Tween 20）、ポリオキシプロピレン-ポリオキシエチレン混合物（Pluronic F-127）。

界面活性剤の配合量は適宜選択することがで

保型性：成型したものを容器に移し、各温度での腐けくずれ、汗かきの有無を判定した。

使用時のべたつき、肌への伸び：官能評価

保型性：◎：腐けくずれ汗かきが認められない

○：腐けくずれは認められないがわずかに汗かきが認められる

△：わずかに腐けくずれが認められる

×：腐けくずれが認められる

使用時のべたつきのなさ：○：ほとんどべたつきが感じられない

△：ややべたつきが感じられる

×：べたつきが感じられる

使用時の肌への伸びやすさ：◎：伸びが非常に良好

○：伸びが良好

△：伸びがやや不良

×：伸びが不良

成 分			比 例	比 例	比 例	比 例	比 例	比 例	比 例
			1	2	3	4	5	6	7
ワ ッ ク ス	ポリエチレン系	融点100~105℃	3	3	3	3	-	-	-
	パラフィンワックス	65~70℃	-	-	-	-	0.3	-	-
	マイクロクリスタリンワックス	80~85℃	-	-	-	-	3	3	3
	セチルアルコール	50~55℃	10	10	10	10	-	5	5
	ステアリルアルコール	55~60℃	-	-	-	-	7	5	5
	カルナウバワックス	80~85℃	2	2	2	2	5	5	5
油状有 機化合物	オクタメチルシクロテトラシロキサン	粘度2~3cSt(25℃)	73.7	49.7	59.7	59.7	-	-	-
	デカメチルシクロテトラシロキサン	4~6cSt(25℃)	-	-	-	-	59.7	56.7	56.7
無 機 物 質	タルク	吸油量23~28%	-	-	-	-	-	-	5
		32~38%	1	25	15	-	5	-	-
		36~40%	-	-	-	15	-	5	-
		44~50%	-	-	-	-	-	-	5
切削有 機成分	クロルヒドロキシアルミニウム		10	10	10	10	20	-	-
	クロルヒドロキシアルミニウム・シリコン系		-	-	-	-	-	20	20
	シリステン・イソプロピル								
	メチルポリシロキサン								
	酸化防止剤		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
効 果	付 料		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	保固性(40℃ 1ヶ月保固)		○	○	○	○	○	○	○
	保固性(45℃ 1週間保固)		○	○	○	○	○	○	○
	使用時のべたつきをなく		×	○	○	○	○	○	○
	使用時の肌への伸びやすさ		△	×	○	○	○	△	×

成 分			比 例	比 例	比 例	比 例	比 例	比 例	比 例
			5	6	7	8	9	10	11
ワ ッ ク ス	ポリエチレン系	融点100~105℃	-	-	-	-	-	3	3
	パラフィンワックス	65~70℃	1	3	6	6	-	-	-
	マイクロクリスタリンワックス	80~85℃	-	-	6	6	2	-	-
	セチルアルコール	50~55℃	-	6	-	-	-	-	-
	ステアリルアルコール	55~60℃	10	-	-	-	10	16	10
	カルナウバワックス	80~85℃	5	5	-	-	7	2	2
油状有 機化合物	オクタメチルシクロテトラシロキサン	粘度2~3cSt(25℃)	-	26.9	4.7	-	-	24.7	-
	デカメチルシクロテトラシロキサン	4~6cSt(25℃)	53.7	26.8	4.8	77.7	57.7	-	-
無 機 物 質	タルク	吸油量23~28%	-	-	-	-	-	-	-
		32~38%	5	-	-	-	-	5	5
		36~40%	-	5	10	5	20	-	-
		44~50%	-	-	-	-	-	-	-
切削有 機成分	クロルヒドロキシアルミニウム		25	25	-	-	30	15	15
	クロルヒドロキシアルミニウム・シリコン系		-	-	25	5	25	-	-
	シリステン・イソプロピル	粘度 5cSt(25℃)					-	68.7	-
	メチルポリシロキサン	15~20cSt(25℃)							68.7
	酸化防止剤		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
効 果	付 料		0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	保固性(40℃ 1ヶ月保固)		○	○	○	△	×	○	○
	保固性(45℃ 1週間保固)		○	○	○	×	×	○	○
	使用時のべたつきをなく		○	○	○	○	○	×	×
	使用時の肌への伸びやすさ		○	○	○	○	○	×	△